



دانشگاه علوم پزشکی کرمان
مرکز تحقیقات اندودنتولوژی
دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه :
جهت دریافت درجه دکترا دندانپزشکی

عنوان

مقایسه قابلیت شکل دهی ۲ تکنیک Revo-S , Hyflex EDM/ CM در کانالهای خمیده

دندانهای کشیده شده انسان

به راهنمایی استاد ارجمند :

سرکار خانم دکتر مریم کوزه کنانی

پژوهش و نگارش

علی عباسی سرداری

شماره پایان نامه: ۱۰۳۸

سال تحصیلی: ۱۳۹۶-۹۷



Kerman University of Medical Sciences

Dental School

Endodontology Research Center

For the Certificate of

Doctorate in Dental Surgery

Title:

**COMPARISON OF THE SHAPING ABILITY OF HYFLEX EDM/ CM
AND REVO-S NITI ROTARY SYSTEMS IN CURVED ROOT CANALS
OF HUMAN EXTRACTED TEETH**

Supervisor:

Dr.Maryam Kuzekanani

By:Ali Abbasi Sardari

ABSTRACT

Introduction: This study aimed to compare root canal preparation in curved canals of molar teeth with the Niti rotary Hyflex EDM/CM and Revo S systems in terms of canal shape, instrument separation and time of preparation.

Materials and Methods: Mesio Buccal canals of 40 molar teeth having angles of curvature between 30 and 90 degrees were cleaned and shaped with a torque controlled low speed engine: 20 canals with Hyflex EDM/CM and 20 other canals with the Revo S. Each instrument in both systems was used to prepare just 1 root canal and the time of preparation for each root canal was recorded. Standardized PA radiographs were taken before and after preparation in order to determine average of canal transportation in each group.

Results: Hyflex EDM/CM system gave a statistically less canal transportation and as a result was preferable for preserving the original shape of the root canal ($P=0.001$). There was no significant statistical difference between 2 systems in term of the preparation time ($P=0.001$). Just one Revo S instrument separated in this study.

Conclusion: Based on the results of this study, the Hyflex EDM/CM niti rotary system maintains the original shape of curved root canals better than the Revo S with less possibility of instrument separation.

Key words: Hyflex EDM/CM, Nickel Titanium instruments, Revo S, Shaping ability

چکیده

هدف: هدف از این مطالعه مقایسه نحوه آماده سازی کانالهای ریشه خمیده دندانهای مولار کشیده شده انسان توسط دو سیستم نیکل تیتانیوم روتاری Hyflex EDM/CM و Revo-s از نقطه نظر قابلیت شکل دهی ، شکستن اینسترومنتها و مدت زمان آماده سازی کانالها بود.

مواد و روش ها: کانال های مزियो باکال چهل دندان مولار که دارای زاویه انحنای ۲۵ تا ۳۵ درجه بودند با موتور چرخشی دارای سرعت پایین و با قابلیت تنظیم سرعت چرخش تحت پاکسازی و شکل دهی قرار گرفتند. ۲۰ کانال با تکنیک Hyflex EDM/CM و ۲۰ کانال دیگر با روش Revo-s. هرکدام از اینسترومنتها در هر دو سیستم به منظور آماده سازی تنها ۴ کانال ریشه استفاده می شد و مدت زمان آماده سازی برای هر کانال ثبت می گردید. رادیو گرافی های PA استاندارد قبل و بعد از آماده سازی به منظور اندازه گیری میانگین تغییر زاویه انحنای کانال نیز در هر گروه گرفته میشد.

یافته ها: سیستم Hyflex EDM/CM بطور معنی داری تغییر زاویه انحنای کمتری را باعث میشد و بالطبع به صورت قابل ملاحظه ای شکل اولیه کانال را بهتر حفظ می کند ($p=0,024$) هیچگونه تفاوت آماری قابل ملاحظه ای بین دوسystem از نظر زمان آماده سازی وجود نداشت ($p=0,09$). تنها یک اینسترومنت Revo-s در این مطالعه شکسته شد.

نتیجه گیری: بر اساس نتایج این مطالعه سیستم نیکل تیتانیوم روتاری Hyflex EDM/CM شکل اولیه کانال های خمیده را با احتمال کمتر شکسته شدن ، بهتر از سیستم Revo-s حفظ می کند.

کلید واژه : Revo-s, HyflexEDM/CM ، قابلیت شکل دهی، روتاری، نیکل تیتانیوم